European Journal of Forest Pathology
Journal Européen de Pathologie Forestière
Europäische Zeitschrift für Forstpathologie

Editorial Board / Avec la participation de / Unter Mitwirkung von
B. K. Bakshi, Dehra Dun G. P. Cellerino, Casale Monferrato
J. W. Gilmour, Rotorua M. Hubbes, Toronto V. Jančařik,
Zbraslav St. Lukomski, Warschau V. J. Nordin, Toronto
R. F. Patton, Madison F. Roll-Hansen, Ås S. Yokota, Sapporo

Edited by / Edité par / Herausgegeben von
E. Donaubauer, Wien J. Gremmen, Wageningen Th. Keller,
Birmensdorf/ZH L. Lanier, Nancy J. S. Murray, Aberdeen
P. Schütt, München

Editor-in-Chief / Redacteur en chef / Schriftleitung
P. Schütt, München

8-9

Band 8 1978
Mit 186 Abbildungen

Verlag Paul Parey Hamburg und Berlin

1 4K

Die in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funk- und Fernsehsendung, der Vervielfältigung auf photomechanischem oder ähnlichem Wege oder im Magnettonverfahren sowie der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Werden von einzelnen Beiträgen oder Beitragsteilen einzelne Vervielfältigungsstücke in dem nach § 54 Abs. 1 UrhG zulässigen Umfang für gewerbliche Zwecke hergestellt, ist dafür eine Vergütung gemäß den gleichlautenden Gesamtverträgen zwischen der Verwertungsgesellschaft Wort, vereinigt mit der Verwertungsgesellschaft Wissenschaft GmbH., rechtsfähiger Verein kraft Verleihung, Goethestraße 49, D-8000 München 2, und dem Bundesverband der Deutschen Industrie e. V., dem Gesamtverband der Versicherungswirtschaft e. V., dem Bundesverband deutscher Banken e. V., dem Deutschen Sparkassen- und Giroverband und dem Verband der Privaten Bausparkassen e. V. an die Verwertungsgesellschaft zu entrichten. Erfolgt die Entrichtung der Gebühren durch Wertmarken der Verwertungsgesellschaft, so ist für jedes vervielfältigte Blatt eine Marke im Wert von 0,40 DM zu verwenden. Die Vervielfältigungen sind mit einem Vermerk über die Quelle und den Vervielfältiger zu versehen.

© 1978 Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. Anschriften: Spitalerstraße 12, D-2000 Hamburg 1; Lindenstraße 44–47, D-1000 Berlin 61. Printed in Germany by Wilhelm Carstens OHG, Schneverdingen

ISSN 0300-1237 / ASTM-Coden: EJFPA9 8 (1–6) 1–384, I–XXIV (1978)

INHALT

Beigl, H. J.: Veränderung der Krankheitsdisposition von Forstpflanzen durch Herbizide. II. – Modification in disease sensibility of forest plants by herbicide treatment. II. – Modification par les herbicides de la sensibilité des arbres aux maladies. II. 174

Beigl, H. J.: Veränderung der Krankheitsdisposition von Forstpflanzen durch Herbizide. III. – Modification in disease-sensibility of forest plants by herbicide treatment. III. – Modification par les herbicides de la sensibilité des arbres aux maladies. III. 240

Bradford, B.; Alexander, S. A.; Skelly, J. M.: Determination of growth loss of *Pinus taeda* L. caused by *Heterobasidion annosus* (Fr.) Bref. – Estimation de la perte de croissance chez *Pinus taeda* L. occasionnée par *Heterobasidion annosus*. – Die Ermittlung von Wachstumsverlusten an *Pinus taeda* L., verursacht durch *Heterobasidion annosus* (Fr.) Bref. 129

Bradford, B.; Skelly, J. M.; Alexander, S. A.: Incidence and severity of *annosus* root rot in Loblolly pine plantations in Virginia. – Fréquence et gravité de la pourriture à *Fomes annosus* dans les plantations de *Pinus taeda* en Virginie. – Vorkommen und Intensität der *Heterobasidion annosus*-Rotfäule in *Pinus taeda*-Beständen im Staate Virginia 135

Braun, G.: Über die Ursachen und Kriterien der Immissionsresistenz bei Fichte, *Picea abies* (L.) Karst. IV. – Causes and criteria of resistance to air pollution in Norway spruce, *Picea abies* (L.) Karst. IV. – Causes et critères de la résistance à la pollution atmosphérique chez l'Epicéa commun, *Picea abies* (L.) Karst. IV. 83

Braun, H. J.; Vanselow, G.; Khalisy, M.: Die mögliche Verbreitung des „Ulmensterbens" durch Wurzelverwachsungen bei *Ulmus carpinifolia* Gled. – Possible spread of "elm disease" in *Ulmus carpinifolia* Gled. through root grafts. – Extention possible de la «Maladie de l'Orme» chez *Ulmus carpinifolia* Gled. par greffes racinaires 146

Butin, H.; Hackelberg, L.: Über den Verlauf einer *Scleroderris-lagerbergii*-Epidemie in einem Schwarzkiefernbestand. – The progress of an outbreak of *Scleroderris lagerbergii* in *Pinus nigra*. – A propos de l'évolution d'une épidémie de *Scleroderris lagerbergii* dans un peuplement de Pins noirs 369

Cellerino, G. P.; Anselmi, N.; Pinon, J.: Influence de l'âge des feuilles de peuplier sur la sensibilité à *Marssonina brunnea*. – Influence of age on the susceptibility of poplar leaves to *Marssonina brunnea*. – Der Einfluß des Blattalters auf die Anfälligkeit der Pappel gegen *Marssonina brunnea* 273

Delatour, C.: Recherche d'une méthode de lutte curative contre le *Ciboria batschiana* (Zopf) Buchwald chez les glands. – Research on a curative method of control of *Ciboria batschiana* (Zopf) Buchwald on acorns. – Untersuchungen über eine therapeutische Bekämpfungsmethode von *Ciboria batschiana* (Zopf) Buchwald an Eicheln 193

Diamandis, S.: "Top-dying" of Norway spruce, *Picea abies* (L.) Karst., with special reference to *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. I. – Le dépérissement en cime («top-dying») de l'Epicéa, *Picea abies* (L.) Karst., et sa liaison particulière avec *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. I. – Die Spitzendürre („Top-dying") der Fichte unter besonderer Berücksichtigung von *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. I. 337

Diamandis, S.: "Top-dying" of Norway spruce, *Picea abies* (L.) Karst., with special reference to *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. II. – Le dépérissement en cime («top-dying») de l'Epicéa, *Picea abies* (L.) Karst., et sa liaison particulière avec *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. II. – Die Spitzendürre („Top-dying") der Fichte unter besonderer Berücksichtigung von *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. II. 345

Diamandis, S.: "Top-dying" of Norway spruce, *Picea abies* (L.) Karst., with special reference to *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. III. – Le dépérissement en cime («top-dying») de l'Epicéa, *Picea abies* (L.) Karst., et sa liaison particulière avec *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. III. – Die Spitzendürre („Top-dying") der Fichte unter besonderer Berücksichtigung von *Rhizosphaera kalkhoffii* Bubák. III. 357

Flodin, K.; Fries, N.: Studies on volatile compounds from *Pinus silvestris* and their effect on wood-decomposing fungi. II. – Études sur les composés volatils du Pin sylvestre et leurs effects sur les champignons lignivores. II. – Untersuchungen über flüchtige Komponenten des Kiefernholzes und ihre Wirkung auf holzzerstörende Pilze. II. 300

Flückiger, W.; Flückiger-Keller, H.; Oertli, J. J.: Biochemische Veränderungen in jungen Birken im Nahbereich einer Autobahn. – Biochemical changes in young birches in the vicinity of a highway. – Modifications dans la biochimie de jeunes bouleaux dans le voisinage d'une autoroute 154

Funk, A.: *Seimatosporium etheridgei* n. sp., associated with a new disease of aspen bark. – *Seimatosporium etheridgei* n. sp. associé à une nouvelle maladie de l'écorce du tremble. – *Seimatosporium etheridgei* n. sp. verbunden mit einer neuen Erkrankung der Aspenborke 54

Garrec, J. P.; Vavasseur, A.: Distribution du fluor chez *Populus nigra* L. en zone polluée. – The distribution of fluoride in polluted poplars. – Die Verteilung von Fluor bei *Populus nigra* L. in einer verunreinigten Zone 37

Gremmen, J.: Research on Dothichiza-bark necrosis (*Cryptodiaporthe populea*) in poplar. – Recherches sur la maladie à Dothichiza (*Cryptodiaporthe populea*) des peupliers. – Untersuchungen über den Dothichiza-Rindenbrand der Pappel (*Cryptodiaporthe populea*) 362

Kam, M. de: *Xanthomonas populi* subsp. *salicis*, cause of bacterial canker in *Salix dasyclada*. – *Xanthomonas populi* subsp. *salicis*, la cause du chancre bactérien du saule (*Salix dasyclada*). – *Xanthomonas populi* subsp. *salicis*, die Ursache des Bakterienkrebses der Weide (*Salix dasyclada*) 334

Kaufmann, U.; Wellendorf, H.: Genetic variation in *Picea abies* (L.) Karst. and *Fomes annosus* (Fr.) Cke. shown by growth of the fungus on wood dust. – Variabilité génétique chez *Picea abies* (L.) Karst. et *Fomes annosus* (Fr.) Cke. montrée en fonction de la croissance du champignons sur poudre de bois. – Genetische Variation bei *Picea abies* (L.) Karst. und *Fomes annosus* (Fr.) Cke., dargestellt am Wachstum des Pilzes in Holzmehl 226

Kiyohara, T.; Suzuki, K.: Nematode population growth and disease development in the pine wilting disease. – Croissance de la population de nématodes et développement de la maladie de dépérissement du pin. – Das Wachstum von Nematoden-Populationen und die Entwicklung der Kiefern-Welkekrankheit 285

Klingström, A.; Lundeberg, G.: Control of *Lophodermium pinastri* and *Phacidium* needle cast and *Scleroderris* canker in *Pinus sylvestris*. – La lutte contre *Lophodermium pinastri, Phacidium infestans* et *Scleroderris lagerbergii* chez le Pin sylvestre. – Die Wirkung von Cycloheximide und Chlorathalonil auf *Lophodermium pinastri, Phacidium infestans* und *Scleroderris lagerbergii* an *Pinus sylvestris* 20

Mitchell, C. P.; Millar, C. S.; Williamson, B.: The Biology of *Lophodermella conjuncta* Darker on Corsican pine needles. – Biologie de *Lophodermella conjuncta* Darker sur les aiguilles de Pin laricio de Corse. – Die Biologie von *Lophodermella conjuncta* in den Nadeln der korsischen Schwarzkiefer 108

Młodzianowski, F.; Siwecki, R.: Morphology and ultrastructure of uredospores of *Melampsora larici-populina* Kleb. – Morphologie et ultrastructure des urédospores de *Melampsora larici-populina* Kleb. – Morphologie und Ultrastruktur der Uredosporen von *Melampsora larici-populina* 43

Młodzianowski, F.; Werner, A.; Siwecki, R.: Germination of *Melampsora larici-populina* uredospores on poplar leaves. – Germination des urédiospores de *Melampsora larici-populina* sur les feuilles de Peuplier. – Die Keimung der Uredosporen von *Melampsora larici-populina* auf Pappelblättern 119

Murray, J. S.: Death of bark in *Acer pseudoplatanus* associated with drought. – Dépérissement cortical chez le Sycomore (*Acer pseudoplatanus*) lié à la sécheresse. – Absterben der Bergahorn-Rinde in Verbindung mit Trockenheit 65

Pronos, J.; Patton, R. F.: Penetration and colonization of oak roots by *Armillaria mellea* in Wisconsin. – Pénétration et colonisation des racines du chêne par *Armillaria mellea* au Wisconsin. – Eindringen und Besiedelung von Eichenwurzeln durch *Armillaria mellea* in Wisconsin 259

Rahman, Md. A.: The effects of Armillatox on the mycelial growth and rhizomorph production by *Armillariella mellea* in culture. – Les effets de l'Armillatox sur la croissance mycélienne et la production de rhizomorphes chez *Armillariella mellea* en culture. – Die Wirkung von Armillatox auf das Mycelwachstum und die Rhizomorphenbildung von *Armillariella mellea* in Kultur 75

Ridé, M.; Ridé, S.: *Xanthomonas populi* (Ridé) comb. nov. (syn. *Aplanobacter populi* Ridé), spécificité, variabilité et absence de relations avec *Erwinia cancerogena* Ur. – *Xanthomonas populi* (Ridé) comb. nov. (syn. *Aplanobacter populi* Ridé), identity, variability and absence of relationship with *Erwinia cancerogena* Ur. – *Xanthomonas populi* (Ridé) comb. nov., (syn. *Aplanobacter populi* Ridé): Spezifität, Variabilität und das Fehlen verwandtschaftlicher Beziehungen zu *Erwinia cancerogena* Ur. 310

Roll-Hansen, F.: Fungi dangerous to *Pinus contorta* with special reference to pathogens from North Europe. – Champignons, en particulier d'Europe septentrionale, dangereux pour *Pinus contorta*. – Schadpilze an *Pinus contorta* unter besonderer Berücksichtigung der Pathogene aus Nordeuropa 1

Seth, S. K.; Bakshi, B. K.; Reddy, M. A. R.; Sujan Singh: Pink disease of Eucalyptus in India. – «Pink disease» (Maladie saumon) de l'Eucalyptus en Inde. – „Pink disease" an Eucalyptus in Indien 200

Sharma, J. K.; Heather, W. A.: Parasitism of uredospores of *Melampsora larici-populina* Kleb. by *Cladosporium* sp. – Parasitisme des urédospores de *Melampsora larici-populina* Kleb. par *Cladosporium* sp. – Parasitismus an Uredosporen von *Melampsora larici-populina* Kleb. durch *Cladosporium* sp. 48

Shaw III, C. G.; Roth, L. F.: Control of *Armillaria* root rot in managed coniferous forests. – La lutte contre la pourriture des racines (*Armillaria*) dans les forêts de conifères exploités. – Hallimasch-Bekämpfung in bewirtschafteten Nadelwäldern 163

Shortle, W. C.; Menge, J. A.; Cowling, E. B.: Interaction of bacteria, decay fungi, and live sapwood in discoloration and decay of trees. – Intéraction entre bactéries, champignons lignivores, et aubier vivant dans les colorations et la pourriture des arbres. – Wechselwirkungen zwischen Bakterien, holzzerstörenden Pilzen und dem lebenden Splintholz bei der Verfärbung und der Fäulnis von Bäumen 293

Siepmann, R.: Anfälligkeit verschiedener Schwarzkiefern-Herkünfte bei *Scleroderris lagerbergii*-Befall. – Susceptibility of different provenances of *Pinus nigra* to *Scleroderris lagerbergii* Gr. – Sensibilité de différentes provenances de Pins noirs à l'attaque par le *Scleroderris lagerbergii* 280

Singh, P.: Broom rusts of balsam fir and black spruce in Newfoundland. – Rouilles à balais de sorcière du Sapin baumier et de l'Epinette noir à Terre-Neuve. – Hexenbesen an Balsamtanne und Schwarzfichte in Neufundland 25

Suzuki, K.; Kiyohara, T.: Influence of water stress on development of pine wilting disease caused by *Bursaphelenchus lignicolus*. – Effet de choc hydrique sur le développement de la maladie des Pins (Wilt) causées par *Bursaphelenchus lignicolus*. – Einfluß von Wasserstreß auf die Entwicklung der Kiefernwelke-Krankheit, hervorgerufen durch *Bursaphelenchus lignicolus* 97

WERNER, A.; SIWECKI, R.: Histological studies of infection processes by *Dothichiza populea* Sacc. et Briard in susceptible and resistant poplar clones. – Etudes histologiques sur le processus infectieux par *Dothichiza populea* Sacc. et Briard chez les clones de peuplier sensibles et résistants. – Histologische Untersuchungen des Infektionsvorganges von *Dothichiza populea* Sacc. et Briard in anfälligen Pappelklonen 217

YEE-MEILER, DOROTHEA: Der Einfluß von kontinuierlichen, niedrigen SO_2-Begasungen auf den Phenolgehalt und die Phenoloxidase-Aktivität in Blättern einiger Waldbaumarten. – Influence of continuous fumigation by low levels of SO_2 on the phenolic contents and phenoloxidase activities in leaves of forest trees. – L'effet continu des gaz SO_2 à basses concentrations sur la teneur en phénol et l'activité de la phénoloxidase des feuilles d'essences forestières 12

Wissenschaftliche Kurzmitteilungen – Short communications – De courte communication scientifique

BOSETTO FUSI, M.; RADDI, P.: Effects of infection by *Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw.) Wint. on inorganic solute concentrations in *Pinus pinaster* Ait. and *Pinus pinea* L. seedlings. – Effets de l'infection par *Cronartium flaccidum* (Alb. et Schw.) Wint. sur les concentrations en composés inorganiques chez les plants de *Pinus pinaster* Ait. et de *Pinus pinea* L. – Die Wirkung von *Cronartium flaccidum*-Infektionen auf die Konzentration anorganischer Stoffe in *Pinus pinaster*- und *P. pinea*-Sämlingen 268

ILOBA, CH.: The influence of 2,4-D on ectomycorrhizal symbiosis in pine and spruce seedlings. – Influence du 2-4 D sur la symbiose ectomycorhizienne de semis de Pins et d'Epicéas. – Der Einfluß von 2,4-D auf die Ektomykorrhiza-Symbiose von Kiefern- und Fichtensämlingen 379

KESSLER, K. J. JR.: Measurement of cankers on small woody stems. – Méthode de mesure des chancres sur de petites tiges ligneuses. – Vermessung von Krebsen an dünnen Stammachsen 184

NAYAR, RADHA; SELISKAR, C. E.: Mycoplasma like organisms associated with yellow leaf disease of *Areca catechu* L. – Sur des organismes du type-mycoplasmes associés à la maladie de la feuille jaune (Yellow leaf disease) de L'*Areca catechu* L. – Mycoplasmaähnliche Organismen in Verbindung mit der Yellow-Leaf-Krankheit von *Areca catechu* L. 125

RADDI, P.; FAGNANI, A.: Relative susceptibility to blister rust caused by *Cronartium flaccidum* of several species of pine. – Sensibilité comparée à la rouille vésiculeuse causée par *Cronartium flaccidum* de diverses espèces de Pins. – Die relative Kienzopfempfindlichkeit verschiedener Kiefernarten 58

SCHÜTT, P.: Die gegenwärtige Epidemie des Tannensterbens. – The present epidemic of dying of silver fir. – L'épidémie actuelle du dépérissement du sapin 187

Mitteilungen – communications 61, 128, 190

Buchbesprechungen – Reviews – Compte rendu 62, 191, 272, 384

Internationaler Zeitschriftenspiegel – International Review of Current Periodicals – Revue internationale des périodiques actuels . . . . . I–XXIV

This journal is covered by Biosciences Information Service of Biological Abstracts and by Current Contents (Series Agriculture, Biology and Environmental Sciences) of Institute for Scientific Information.